

JP3125369

Title:
ASSEMBLED TYPE MAGNETIC TAPE DEVICE

Abstract:

PURPOSE:To contrive miniaturization and reduction of manufacturing cost of the device by making an entry shutter provided on the hand operating side of a stocker perform an opening and closing operation interlocking with an opening and closing operation of an entry door provided on the operator's operation side of the stocker. **CONSTITUTION:** When the entry door 1 is opened by the operator, a slide lever 4 is pulled in the direction of an arrow A. In accordance with this, a link lever 7 is turned in the direction of an arrow B, and a link pin 10 is moved in the direction of an arrow C. By this method, since the entry shutter 8 is also moved in the direction of the arrow C, frames 82a-82f for partitioning opening parts 81a-81f of the shutter 8 are moved into the vicinity of a center of each entry of a stocker part 16. Consequently, when a cartridge 15 is taken in and out of the stocker part 16 under the state of opening the door 1 by the operator, the stocker part 16 is brought under the closing state on the hand 21 side by the shutter 8.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-125369

⑬ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)5月28日

G 11 B 15/68

L

6743-5D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 集合型磁気テープ装置

⑯ 特 願 平1-264629

⑰ 出 願 平1(1989)10月11日

⑱ 発 明 者 和 田 哲 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 柳 川 信

明 細 書

1. 発明の名称

集合型磁気テープ装置

2. 特許請求の範囲

(1) ストッカに収納されたカートリッジ磁気テープをハンドにより移動させる集合型磁気テープ装置であって、前記ストッカのオペレータ操作側に設けられ、回動自在に支持されたエントリドアと、前記ストッカのハンド操作側に設けられ、直線移動可能に支持されたエントリシャッタと、前記エントリドアの回動運動を直線運動に変換し、この直線運動を前記エントリシャッタに伝達する伝達部材とを有し、前記エントリドアが開状態となると、前記エントリドアの回動運動を前記伝達部材により前記エントリシャッタに伝達し、前記エントリシャッタを閉状態としたことを特徴とする集合型磁気テープ装置。

3. 発明の詳細な説明

技術分野

本発明は集合型磁気テープ装置に関し、特に集合型磁気テープ装置のカートリッジエントリノイグジット機構に関する。

従来技術

従来、この種のカートリッジエントリノイグジット機構においては、第5図に示すように、シャッタモータ27によってリードスクリュ24がスクリュギア25およびモータギア26を介して回転させられることにより、シャッタ22がスライドガイド23によってガイドされて動かされていた。

すなわち、カートリッジ磁気テープ(以下カートリッジとする)15が収納されるストッカ部16内においては、オペレータの操作によりカートリッジ15を出し入れするときにシャッタモータ27を駆動してシャッタ22を下に降しており、これによりストッカ部16とデッキ部(図示せず)との間でカートリッジ15を移動するハンド(図示せず)のオペレータ操作時におけるストッカ部16への誤進入を防止している。

このような従来のカートリッジエントリ／イグジット機構では、シャッターモータ27によりシャッター22を駆動しているので、ハンドの誤進入防止のためにシャッター22の移動量を大きくとらなければならない、装置が大きくなるとともに、機構の製造コストが高くなるという欠点がある。

発明の目的

本発明は上記のような従来のものの欠点を除去すべくなされたもので、装置を小型化することができ、製造コストを低減することができる集合型磁気テープ装置の提供を目的とする。

発明の構成

本発明による集合型磁気テープ装置は、ストックに収納されたカートリッジ磁気テープをハンドにより移動させる集合型磁気テープ装置であって、前記ストックのオペレータ操作側に設けられ、回転自在に支持されたエントリドアと、前記ストックのハンド操作側に設けられ、直線移動可能に支持されたエントリシャッターと、前記エントリドアの回転運動を直線運動に変換し、この直線運動を

リンクピン10を介してリンクレバー7の他端に接続されている。尚、リンクピン10はエントリシャッター8に固定されており、リンクピン10がリンクレバー7により直線運動を行うのに連動しエントリシャッター8が直線運動を行うようになっていく。

また、エントリシャッター8にはストック部16の各エントリに対応して枠82a～82gによって仕切られた開口部81a～81fが設けられており、エントリシャッター8が開状態のときにはそれら開口部81a～81fを通過してストック部16の各エントリへのカートリッジ磁気テープ（以下カートリッジとする）15の搬出入が行われる。

シャッタースプリング11は一端がエントリシャッター8のリンクピン10に接続され、他端が基台（図示せず）に固定されたスプリングピン12に固定されている。このシャッタースプリング11の元に戻る力によりエントリシャッター8に設けられたストップブロック13がストップピン14に押し当てられることで、エントリシャッター8を所定

前記エントリシャッターに伝達する伝達部材とを有し、前記エントリドアが開状態となると、前記エントリドアの回転運動を前記伝達部材により前記エントリシャッターに伝達し、前記エントリシャッターを閉状態としたことを特徴とする。

実施例

次に、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例の横断面図である。図において、エントリドア1はドアピン2a, 2bによって回転自在に支持されており、ロックレバー3を介してスライドレバー4に接続されている。

スライドレバー4は2つのガイドピン5a, 5bによって直線運動可能なようにガイドされ、レバーピン6を介してリンクレバー7の一端に連結されている。尚、レバーピン6はスライドレバー4に固定されており、スライドレバー4と連動して直線運動を行う。

エントリシャッター8はシャッターガイド9a, 9bによって直線運動可能なようにガイドされ、リ

位置に位置決めすることができる。

第2図は本発明の一実施例の側面図である。図において、エントリドア1にはドアスプリングポスト18が設けられており、このドアスプリングポスト18と、基台20に設けられたドアスプリングピン19との間にドアスプリング17が張られている。

このドアスプリング17にはシャッタースプリング11よりも元に戻る力が大きいものが使用されているため、オペレータがエントリドア1を開けたまま固定したとしても、エントリドア1がシャッタースプリング11の元に戻る力によって閉まることはない。

第3図は本発明の一実施例の正面図であり、第4図は本発明の一実施例の動作を説明するための図である。

これら第1図～第4図を用いて本発明の一実施例の動作について説明する。

通常、エントリドア1は閉められており、エントリシャッター8はシャッタースプリング11によ

て所定位置に位置決めされている。よって、ハンド21はエントリシャッタ8の開口部81a~81fを通過してストック部16の各エントリヘカートリッジ15を出し入れすることができる。

オペレータがストック部16の各エントリヘカートリッジ15を出し入れするためにエントリドア1を開けると、エントリドア1のロックレバー3によってスライドレバー4が矢印Aの方向に引張られる。

これにより、スライドレバー4上のレバーピン6も矢印Aの方向に移動し、リンクレバー7を矢印Bの方向に回転させるので、このリンクレバー7の回転運動によりリンクピン10が矢印Cの方向に移動する。

よって、エントリシャッタ8も矢印Cの方向に移動するため、エントリシャッタ8の開口部81a~81fを仕切る枠82a~82fがストック部16の各エントリの中央付近まで移動する。

したがって、オペレータがエントリドア1を開けた状態にしてストック部16へのカートリッジ

15の出し入れを行っているときには、ストック部16のハンド21側ではエントリシャッタ8によって閉じた状態となる(第4図参照)。

すなわち、オペレータの操作中に、ハンド21が誤進入してきてもカートリッジ15が誤って取出されたり、あるいはハンド21によってカートリッジ15が誤ってストック部16に搬入されることはない。

ここで、エントリシャッタ8の移動距離を小さくすることによって、ハンド21がストック部16に進入しないようにすることも可能である。

このように、カートリッジエントリ/イグジット機構のオペレータ側のエントリドア1の開閉動作に連動して装置内部のエントリシャッタ8を開閉するようにすることによって、オペレータがストック部16へのアクセス中にハンド21がストック部16のオペレータアクセスエリアに進入することを防止することができる。

また、エントリシャッタ8の開閉動作の駆動用としてアクチュエータを使用していないため、装

置を小型化することができるとともに、低コスト化を計ることができる。

尚、本発明の一実施例ではエントリシャッタ8に開口部81a~81fを設け、これら開口部81a~81fを仕切る枠82a~82fによってハンド21によるカートリッジ15のストック部16への搬出入を防止したり、あるいはハンド21のストック部16への誤進入を防止しているが、ストック部16のエントリ数が少なければ、つまりエントリシャッタ8の移動量が小さければ、エントリシャッタ8をヨロイ戸のように、開状態のときは一方の側に寄せておき、閉状態のときにはストック部16をエントリシャッタ8により遮蔽するようにしてもよく、これに限定されない。

発明の効果

以上説明したように本発明によれば、カートリッジ磁気テープを収納するストックのオペレータ操作側に設けたエントリドアの開閉動作に連動して、ストックのハンド操作側に設けたエントリシャッタに開閉動作を行わせるようにすることによ

って、装置を小型化することができ、製造コストを低減することができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の横断面図、第2図は本発明の一実施例の側面図、第3図は本発明の一実施例の正面図、第4図は本発明の一実施例を説明するための図、第5図は従来例を示す構成図である。

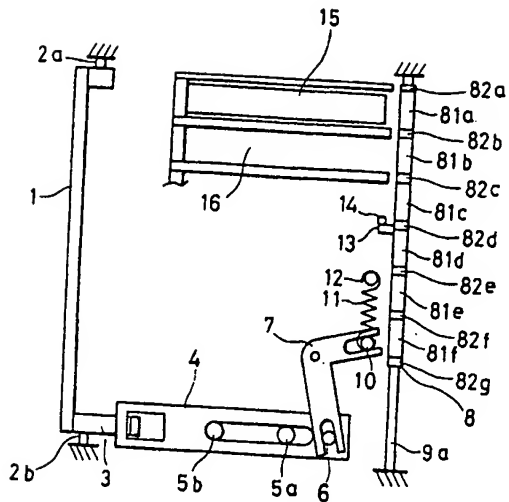
主要部分の符号の説明

- 1 …… エントリドア
- 2a ~ 2b …… ドアピン
- 3 …… ロックレバー
- 4 …… スライドレバー
- 7 …… リンクレバー
- 8 …… エントリシャッタ
- 10 …… リンクピン
- 11 …… シャッタスプリング
- 17 …… ドアスプリング
- 6 …… レバーピン

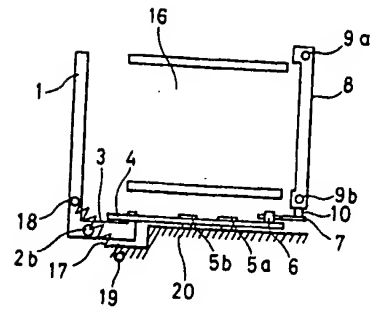
出願人 日本電気株式会社

代理人 弁理士 柳川 信

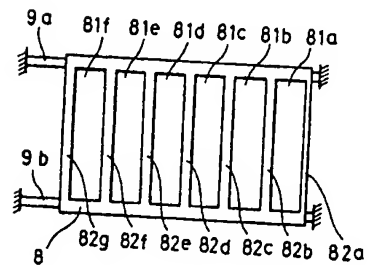
第 1 図



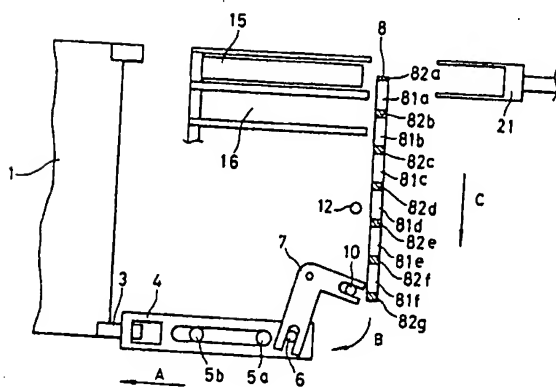
第 2 図



第 3 図



第4図



第 5 図

